Aus der chirurgischen Klinik der Universität München
Direktor (Vorstand): Prof. Dr. med. Zenker

Über die Behandlung des Ulcus cruris varicosum aus der Sicht des Praktikers

Inaugural-Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Stützle

aus

Rot a. d. Rot

Jahr
1962

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546824_0024

Aus der chirurgischen Klinik der Universität München
Direktor (Vorstand): Prof. Dr. med. Zenker

Über die Behandlung des Ulcus cruris varicosum aus der Sicht des Praktikers

Inaugural-Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Stützle

aus

Rot a. d. Rot

Jahr
1962

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München

Berichterstatter: Prof. Hartenbach
Mitberichterstatter: Prof. Zenker
Dekan: Prof. A. Herrmann

Tag der mündlichen Prüfung: 20. 11. 1962

INHALTSVERZEICHNIS

I. *Einleitung*

II. *Kurzer Überblick über die Anatomie und Physiologie der venösen Versorgung des Unterschenkels.*
   1. Anatomie
      a) Die oberflächlichen Venen
      b) Die tiefen Venen
      c) Die Klappen
      d) Variabilität im Venensystem des Unterschenkels
   2. Physiologie

III. *Kurzer Überblick über die pathologische Anatomie und pathologische Physiologie sowie Gedanken zur Ätiologie des Ulcus cruris im Rahmen des varikösen Symptomenkomplexes.*
   1. Pathologische Anatomie
      a) Varikosis
      b) Ulcus cruris varicosum
   2. Pathologische Physiologie
      a) Veränderungen der Gefäßwand
      b) Klappeninsuffizienz
      c) Retrograder Kreislauf
      d) Richtwegvenen
   3. Ätiologie

IV. *Die Untersuchung und Behandlung der Patienten mit Ulcus cruris varicosum in unserer Praxis.*
   1. Untersuchung
   2. Behandlung

V. *Zusammenstellung einiger eigener Fälle von Ulcus cruris varicosum.*

VI. *Zusammenfassung, Literatur.*

I. *Einleitung*

Im Wartezimmer des praktischen Arztes, ganz besonders des Landarztes, sitzen täglich Patienten mit „offenen Füßen". Bei einem großen Teil dieser Kranken handelt es sich um das banale Ulcus cruris varicosum, das wegen seiner schlechten Heilungstendenz und seiner Neigung zu Rezidiven eine gefürchtete crux medicorum (et patientium) darstellt.

In den vielen Jahren meiner Tätigkeit als praktischer Arzt habe ich mich in zunehmendem Maße für die Behandlung dieses langwierigen Leidens interessiert. Wenn es mir dann nach mancher Bemühung gelungen war, ein großes Ulcus der Heilung zuzuführen, brachte mir der Patient andere Beinleidende aus seinem Familien- und Bekanntenkreise, so daß die Zahl meiner Ulcus-cruris-Patienten trotz der Ausheilungen nicht kleiner, sondern eher größer wurde. Dadurch konnte ich immer mehr Erfahrungen sammeln, und nachdem ich manches probiert hatte, bildete sich mir allmählich ein gewisses Schema heraus, nach dem ich mit nur geringen individuellen Variationen fast jeden Fall von Ulcus cruris varicosum zur Zufriedenheit behandeln konnte.

Zu meiner eigenen Verwunderung hatte ich all die Jahre hindurch trotz aller modernen und modischen Mittel, die fortlaufend neu auf den Markt kamen, keinerlei Veranlassung zu einer Änderung dieser Behandlungsweise. Wenn ich hin und wieder eine andere Methode ausprobierte, so kehrte ich doch jedesmal bald zu der bewährten zurück, da sie sich immer wieder als hilfreich und in keinem Fall als schädlich erwies. In einer Zeit, in der auf das „Primum nil nocere" fast auf jeder Seite unserer ärztlichen Zeitschriften erinnert wird, wo ganze Fortbildungshefte und mehrtägige Veranstaltungen dem Thema „Therapieschäden" gewidmet werden, darf man diesen Aspekt vielleicht besonders hervorheben.

Der andere Vorteil liegt darin, daß diese einfache Methode auch unter bescheidenen Verhältnissen, etwa auf dem Lande bei der mühsam arbeitenden kleinbäuerlichen Bevölkerung oder gar bei Mitgliedern von kinderreichen Arbeiterfamilien, ja sogar in der Not der Kriegs- und Nachkriegszeit anwendbar war. Natürlich könnte dieser Hinweis in einer Periode höchster wirtschaftlicher Blüte als allzu bescheiden oder gar als überholt angesehen werden! Doch wer garantiert die Fortdauer unseres Wohlstandes. Die Zeichen der Zeit sind voller Drohung! Außerdem liegen Notstandsgebiete

dicht neben unserem aufgeblähten Reichtum, und in der ganzen Welt gibt es viele Länder, in denen der Arzt noch immer unter primitivsten Arbeitsbedingungen und mit einfachsten Mitteln helfen muß. Übrigens wird ja der Kassenarzt auch im Lande des Wirtschaftswunders immer wieder dazu angehalten, keinen unnötigen Aufwand zu treiben.

Nur unter diesen Gesichtspunkten habe ich den Mut gefunden, die Schilderung meiner einfachen und keineswegs neuen Methode hier vorzulegen.

II. *Kurzer Überblick über die Anatomie und Physiologie der venösen Versorgung des Unterschenkels.*

1. Anatomie (nach Rauber-Kopsch)

a) *Die oberflächlichen Venen.*

Am Unterschenkel sind zwei Venensysteme zu unterscheiden: das oberflächliche und das tiefe System. Der oberflächliche Blutabfluß erfolgt durch die beiden großen Venenstämme der Vena saphena parva und Vena saphena magna.

Die Saphena *parva*, die Vene der *Wade*, entwickelt sich aus dem fibularen Teil des venösen Fußrückennetzes, zieht *hinter* dem fibularen Knöchel einher und wendet sich allmählich hinter die Achillessehne. Dann tritt sie in die Furche zwischen den beiden Bäuchen des Gastrocnemius, durchdringt die Fascie und mündet in die Vena poplitea. Auf ihrem Wege nimmt sie mehrere kleine oberflächliche Venenäste auf. Vor allem aber steht sie an verschiedenen Stellen durch die Fascie hindurch mit den *tiefen* Unterschenkelvenen in Verbindung, was klinisch von großer Bedeutung ist.

Die Saphena *magna*, die Vene der Vorderseite, bildet sich aus dem tibialen Teil des Fußrückennetzes und zieht vor dem tibialen Knöchel proximalwärts. Wo sie die Gegend des Knies erreicht, wendet sie sich etwas hinter den inneren Condylus femoris und zieht dann über die Innenseite des Oberschenkels zur Fossa ovalis, wo sie in die Vena femoralis mündet. Auch die Saphena magna nimmt auf ihrem Wege zahlreiche oberflächliche Venenäste auf, zum Teil sogar von den Bauchdecken; auch sie geht (am Unter- und Oberschenkel) mehrfache Verbindungen zu den Venen des *tiefen* Systems

ein. Außerdem stehen Saphena magna und Saphena parva auch noch in mehrfacher direkter Verbindung untereinander.

b) *Die tiefen Venen.*

Die Venen des tiefen Systems verlaufen paarweise. Sie liegen mitten zwischen der kräftigen Beinmuskulatur, und zwar eingescheidet in eine Fascienhülle, zusammen mit der zugehörigen Arterie. Das Venenpaar der Venae tibiales posteriores nimmt die beiden Venae fibulares auf, um sich weiter proximalwärts, meist etwas unterhalb der Kniekehle, mit den beiden Venae tibiales anteriores zur Vena poplitea zu vereinigen. Der weitere Abfluß erfolgt über die Vena femoralis.

c) *Die Klappen* (nach Pirner).

Das Venensystem der unteren Extremität verfügt über zahlreiche Klappen, und zwar unterscheidet man (Pirner) ostiale und parietale Klappen. Die ostialen Klappen hemmen den Rückfluß des Blutes aus der Vena femoralis in die Vena saphena magna; die parietalen regulieren den Abfluß in den einzelnen Venenabschnitten selbst.

Der Klappenapparat ist offenbar im Laufe des Lebens großen *Veränderungen* unterworfen. Bekannt ist die Klappeninsuffizienz nach Thrombophlebitis. Aber davon abgesehen finden sich auch bei fast allen Menschen mit und ohne Venenerkrankungen einige insuffiziente Klappen. Ferner scheinen sich im Laufe des Lebens *neue* Klappen zu bilden (Kostromov). Andererseits gibt es auch ein angeborenes *Fehlen* von Klappen in gewissen Gefäßabschnitten, ohne daß der Träger dieser Anomalie jemals Varizen oder andere Zeichen des varikösen Symptomenkomplexes zu haben braucht (Luke). Auch normal ausgebildete, gesunde Klappen können *zeitweise* undicht sein, was besonders bei den tiefen Venen häufiger zu beobachten ist, zum Beispiel bei Ansteigen des intraabdominellen Druckes. Interessant ist die Beobachtung, daß an denjenigen Gefäßabschnitten, die beim vierfüßigen Tier waagerecht verlaufen, der Klappenapparat nicht so gut ausgebildet ist.

d) *Variabilität im Venensystem des Unterschenkels* (nach Pirner).

Nicht nur bei den Klappen fällt uns eine große Variabilität auf, sondern fast noch mehr bei der Anzahl, Stärke und Lokalisation der einzelnen Venen. So kann etwa ein Ast der Saphena magna oder sogar der ganze Stamm die-

ser großen Vene aufgelöst sein in ein Netz kleiner Gefäße; oder eine im allgemeinen kleine Anastomose zwischen Saphena magna und parva kann zu einem starken Ast ausgebildet sein, der dem Stamm der Saphena parva an Dicke fast gleichkommt; oder ein großer Venenast ist durch mehrere parallel verlaufende schwächere ersetzt. Besonders ausgeprägt und klinisch besonders bedeutungsvoll (Barrow) ist diese Variabilität bei den Venae communicantes, das heißt bei den Verbindungsstücken zwischen dem oberflächlichen und dem tiefen System.

Fast drängt sich der Eindruck auf, daß die Natur in dem Bemühen, sich an den aufrechten Gang des Menschen anzupassen, hin und wieder noch ein wenig experimentiert und daß die ideale Lösung noch nicht gefunden ist.

2. Physiologie (nach Pirner)

Das zeigt sich auch bei einem kurzen Blick auf die Physiologie der venösen Verhältnisse am Unterschenkel.

Eine Vielzahl von Faktoren wirkt zusammen, um dem Blut des Unterschenkels den Abfluß zu ermöglichen. Man denke nur an die Blutdruckzügler, das Vasomotorenzentrum, hormonale und chemische Einflüsse, die aktive Kontraktionsfähigkeit der Venolen und Postvenolen, den Kapillarblutdruck, den Sog der großen Venen, den hämostatischen Druck (Arterien und Venen als die beiden Schenkel eines U-förmigen Systems kommunizierender Röhren!), das „Saugherz der Kniekehle“ (Knauer), die Muskelpumpe, die Saugwirkung des Thorax bei der Atembewegung, die Saugwirkung der ständig auf- und abschwingenden Ventilebene des Herzens usw.

Aber auch wenn alle diese Mechanismen einigermaßen funktionieren, ist der Abfluß des Blutes aus der unteren Extremität beim aufrechten Stand noch immer problematisch. Eigentlich ist ja „Abfluß“ gar nicht das richtige Wort, da das Blut doch den ganzen Tag bergauf fließen muß.

III. *Kurzer Überblick über die pathologische Anatomie und pathologische Physiologie sowie Gedanken zur Ätiologie des Ulcus cruris im Rahmen des varikösen Symptomenkomplexes.*

1. Pathologische Anatomie.

a) *Varikosis.*

Man unterscheidet: die *einfache* Ektasie der ganzen Vene, wobei die Vene diffus dicker und länger wird und sich dadurch schlängeln muß; die *variköse* Ektasie, einen ungleichmäßigen Befall einzelner Gefäßabschnitte, wobei erhebliche Wandverdünnungen, Ausbuchtungen, Atrophie des umliegenden Gewebes mit normalen Gefäßabschnitten abwechseln. Das ist die häufigste Form der Varikosis. Seltener sind die aneurysmaartigen, umschriebenen, sehr dünnwandigen und zerreißlichen Aussackungen, auch von der Art eines Aneurysma dissecans, und die kavernösen Ektasien, die aus multiplen, ineinander durchbrechenden Gefäßerweiterungen entstehen.

b) *Ulcus cruris varicosum.*

Das Ulcus sitzt meist am unteren Drittel des Unterschenkels, zumeist an der Innen- und Vorderseite. Die Ränder gehen zunächst unscharf und flach in die Umgebung über; später wird das Ulcus oft scharfrandiger und tiefer und umgibt sich mit einem harten Wall. Der Geschwürsgrund ist je nach der Bakterienbesiedlung mit einem serösen oder gelbgrünen, durch Blutbeimengungen auch bräunlichen Sekret bedeckt, das in seiner Menge erheblich variiert. Die Sekretion kann so stark sein, daß der Verband dreimal täglich gewechselt werden muß. Die Umgebung des Ulcus ist sehr oft ekzematös verändert oder bräunlich pigmentiert. Der ganze Unterschenkel kann von einem nässenden Ekzem umfaßt sein, was besonders bei jenen großen Ulcerationen, die handbreit um den Unterschenkel herumgehen und keine Hautbrücke mehr übrig lassen, die Regel sein dürfte. Ältere, rezidivierende Unterschenkelgeschwüre erkennt man oft auf den ersten Blick an der atrophischen, vernarbten Haut, von der sie umgeben sind. Ist der letzte Anlaß zur Entstehung eines Ulcus eine Stichverletzung oder ein Hundebiß gewesen, so finden sich natürlich auch schon zu Beginn tiefe Gewebsdefekte mit bläulicher Umgebung.

2. Pathologische Physiologie.

Nach PIRNER spielen vier Faktoren eine Rolle:

a) *Veränderung der Gefäßwand.*

Seien diese Veränderungen angeboren oder erworben, handle es sich um die dickwandige, starre Vene mit dem engen Lumen nach Thrombose und Rekanalisierung oder um die schlaffe, dünnwandige Vene mit den großen Schlängelungen und Aussackungen, in denen das Blut stagniert — auf jeden Fall ist das Gefäß nicht mehr fähig, das Blut zügig abzutransportieren, zumal es auf vasoaktive Reize nicht mehr reagiert. Auch seine Aufgabe als Blutreservoir kann das Venensystem des Unterschenkels nun nicht mehr erfüllen, da es das Blut zwar aufbewahrt, aber im Bedarfsfalle nicht abgibt.

b) *Klappeninsuffizienz.*

Das Blut wird nicht mehr von Stufe zu Stufe abgefangen und so lange aufgehalten, bis es ein Druckimpuls in die einzig mögliche Richtung schiebt, nämlich dem Herzen zu; es fällt schwer in die abhängigen Gebiete des Unterschenkels zurück.

c) Retrograder Kreislauf (MAGNUS)

Die Strömung wird umgekehrt, so daß das Venenblut nicht mehr zum Herzen, sondern zur Peripherie hin läuft. Dadurch wird besonders die Gegend des *inneren Knöchels* mit venösem Blut überschwemmt (MAGNUS). Die varikösen Veränderungen greifen schließlich auch auf die Venolen, besonders oberhalb des tibialen Knöchels, über. Die Communicantes dieser Gegend sind oft schon vorher insuffizient, und so erklärt sich das bevorzugte Auftreten des Ulcus cruris varicosum — meist mit den typischen Hautveränderungen — an dieser Stelle.

Bei allen Nachteilen, die der retrograde (perverse) Kreislauf mit sich bringt, hat er aber auch eine gute Seite (MAGNUS): solange der Patient nicht zum Liegen kommt, braucht man trotz ausgedehnter Thrombosierungsprozesse in der Vena saphena eine *Lungenembolie* kaum zu befürchten; etwaige Embolien werden nur nach *distal* verschleppt, wo sie dann allerdings zur Entstehung eines Ulcus beitragen.

d) *Richtwegvenen* (Magnus)

Das sind gesunde Hilfsvenen, die einen Varixknäuel überbrücken wollen. Leider gelingt ihnen das meistens nur unvollkommen. Kaum haben sie das Blut auf kurzem Wege um ein solches Venengeschlägel herumgeführt und geben es proximal davon wieder ab, so läuft es infolge der Klappeninsuffizienz zurück, gerade in das Knäuel hinein, und geht wiederum den Weg des retrograden Kreislaufs.

Diese vier Faktoren führen miteinander zur *Stase* des Blutes und damit zu *Ödemen* und Hautschäden (Ulcus, Ekzem etc.), wobei die Ödeme ihrerseits die Zirkulation weiter verschlechtern. Ob dabei letztlich, wie Magnus annimmt, eine CO_2-Überladung und ein O_2-Mangel im gestauten Blut unmittelbar den Schaden auslöst, oder nach Klapp eine Rest-N-Erhöhung, nach Fontaine eine O_2-Verarmung im umgebenden Gewebe infolge Diffusionsstörungen, oder nach Barrow osmotisch-hydrostatische Verschiebungen, mag dahingestellt bleiben.

Übrigens spielen bei der Entstehung des varikösen Symptomenkomplexes die Venen des *oberflächlichen* Systems die Hauptrolle; die *tiefen* Venen liegen in der Muskulatur und sind außerdem eingescheidet in eine feste Fascienhülle, zusammen jeweils mit der zugehörigen Arterie. Dadurch haben sie nicht nur einen ganz anderen *Halt* als die oberflächlichen Venen, sondern es kommt ihnen auch mit jedem Herzschlag der Pulswellendruck der Arterie zugute, und mit jeder Bewegung des Beines, ja mit der kleinsten isometrischen Anspannung, wirkt auf sie der Druck des Muskels. Die oberflächlichen Venen dagegen müssen diese dreifache Strömungsförderung entbehren.

3. Ätiologie.

Zur Ätiologie des varikösen Symptomenkomplexes gibt es eine große Zahl von Theorien. Soweit ich es übersehe, scheinen sie alle mehr oder weniger auf dem Mißverhältnis in der Durchblutung des Unterschenkels zu beruhen, das durch den aufrechten Gang des Menschen bedingt ist.

Nach Pirner wiesen schon die arabischen Ärzte auf das häufige Auftreten von Krampfadern bei Überlastung der Beine hin, so bei Bauern, Lastträgern, Seeleuten. In späterer Zeit wurde bezeichnenderweise das viele Stehen der Hofleute vor den Königen verantwortlich gemacht! Pierre Dionis (etwa 1668—1718) kannte bereits die Bedeutung der Venenklappen. Thomas Rima (1777—1843) sprach von der Umkehr des venösen Kreislaufs in den

Krampfadern. VIRCHOW gab dann 1851 eine genaue Definition der hydrodynamischen Beziehungen und versuchte, Anlage, örtliche Gewebsveränderungen und allgemeine Ernährungsstörungen gegeneinander abzuwägen. Neuere Autoren stellen wieder die Klappeninsuffizienz oder entzündliche Veränderungen in den Vordergrund.

Nach aller Erfahrung kann wohl kein Zweifel sein, daß *erbliche* Einflüsse eine Rolle spielen; findet man doch in der Praxis immer wieder ganze Familien, bei deren Angehörigen Krampfadern und andere Zeichen einer Bindegewebsschwäche schon im jugendlichen Alter auftreten und aus denen oft sogar mehrere Personen mit offenen Füßen in Behandlung sind.

Frauen scheinen in höherem Maße gefährdet zu sein; die weitgehend im Stehen verrichtete Arbeit im Haushalt mag wohl zu den hormonellen Faktoren noch hinzukommen. Angehörige stehender Berufe neigen ja bekanntlich besonders zur Varikosis, ferner aber auch Menschen, die sich körperlich sehr anstrengen müssen, etwa Lastträger und Schwerathleten. Die Ursache dürfte in einer häufigen und starken, vor allem aber plötzlichen Betätigung der Bauchpresse (und damit Steigerung des Druckes in der Femoralis) liegen. Damit würde sich auch das Auftreten von Varizen im Gefolge von Bauchtumoren, von Asthma und von erschwerter Darm- und Blasenentleerung erklären lassen.

Was den Arzt jedoch am meisten bekümmert, ist der Anblick der berüchtigten „Knieringe", jener schmalen Gummiringe, die Bauersfrauen häufig nicht nur zum Abdecken der Eindünstgläser, sondern auch als Strumpfhalter benutzen. Oft sieht man tiefe Schnürfurchen unter den Knien. Gleich unterhalb der Furchen quellen dicke Krampfaderpakete hervor, während oberhalb die Beine manchmal ganz normal sind. Weist der Arzt darauf hin, so sagt die Patientin: „Das kommt nicht von dem, Herr Doktor. Meine Mutter und meine Großmutter haben auch schon runde Strumpfbänder getragen." Wenn der Arzt dann fragt: „Ja, und die hatten *keine* Krampfadern?", so ist die Antwort: „Doch, die hatten beide natürlich offene Füße. Aber meine Mutter hatte auch elf Kinder, und meine Großmutter dreizehn, und das ganze Leben auf dem Feld geschafft — von dem kommt es."

IV. *Die Untersuchung und Behandlung der Patienten mit Ulcus cruris varicosum in unserer Praxis.*

1. Untersuchung.

Wenn ein neuer Patient mit einem Unterschenkelgeschwür in meine Praxis kommt, so bestelle ich ihn dieses erstemal wenn irgend möglich zu einer Stunde, wo ich mir etwas Zeit für ihn nehmen kann. Dann lasse ich ihn seine Beschwerden schildern, frage ihn genau nach dem tageszeitlichen Auftreten der Schmerzen, ferner, ob er Kälte oder Wärme an den Füßen besser verträgt, ob ihm das Laufen oder das Stehen beschwerlicher ist, bei Frauen nach dem Zusammenhang mit Periode und Schwangerschaft; auch, wie lange der Fuß jetzt schon offen ist, ob er früher schon offen war, ob eine Verletzung den Anlaß gegeben hat, ob das Leiden sonst noch in der Familie vorgekommen ist. Dann frage ich nach früheren Erkrankungen im Bereich der Beine, besonders nach Venenentzündungen und Traumen.

Es schließt sich die Allgemeinanamnese an, bei der ich besonders nach Herz- und Gefäßleiden und Nierenerkrankungen, nach Lues, Tuberkulose und anderen Infektionen, nach Pilzerkrankungen (auch Aktinomykose), nach Diabetes, Carcinom, trophoneurotischen Störungen fahnde; habe ich doch im Laufe der Jahre immer einmal wieder ein ganz *spezifisches* Geschwür gesehen, so zum Beispiel ein tuberkulöses Ulcus und ein zerfallendes Carcinom, sogar einmal die septische Metastase einer eitrigen Pleuritis.

2. Untersuchung.

Als erstes wickle ich *selbst* den kranken Fuß auf. Beim Lösen des Verbandes bekomme ich nicht nur einen Eindruck von der Sorgfalt, Sauberkeit und Geschicklichkeit des Patienten auf diesem Gebiet, sondern auch gleich von der Beschaffenheit des Sekretes, der Hauttemperatur und der Schmerzhaftigkeit.

Das Geschwür selbst betrachte ich bei gutem Tageslicht. Oft gibt schon der Anblick des Ulcus und seines Sekretes, auch der Geruch, einen deutlichen Hinweis auf die Genese. Kommt mir das Ulcus, besonders auch seine Lokalisation, irgendwie verdächtig vor, so versuche ich unbedingt, eine Klärung herbeizuführen, oft mit Hilfe eines Facharztes.

Besondere Aufmerksamkeit widme ich der Umgebung des Ulcus, etwaigen Hautveränderungen (Pigmentation, Entzündung, Erysipel), weiterhin auch

dem ganzen Bein, wobei ich besonders auf Ödeme, Varizen, thrombophlebitische Infiltrationen und Lymphknoten, achte, daneben aber auch auf Fußdeformitäten und Schweißfüße (beides als Hinweise auf konstitutionelle Bindegewebsschwäche), ferner auf Narben und alte Knochenbrüche wegen etwaiger traumatischer Behinderung der Durchblutung, zum Beispiel bei alten Schußbrüchen aus dem Kriege.

Es schließt sich eine Gesamtuntersuchung an, die besonders Herz und Kreislauf (Blutdruck) berücksichtigt und natürlich allen Verdachtsmomenten, die sich bis dahin etwa ergeben haben, nachgeht.

Die Zeit, die ich dieser ersten Untersuchung widme, lohnt sich in vieler Hinsicht: Erstens habe ich einigermaßen die Gewähr, daß es sich wirklich um ein Ulcus cruris varicosum handelt und nicht um ein Geschwür anderer Genese, bei dem ich dem Patienten mit meiner Behandlung nicht helfen, dafür aber sehr leicht schaden könnte. Des weiteren erhalte ich ein Gesamtbild des Patienten, der überdies Vertrauen gewinnt. Beides ist für die nun folgende Behandlung von Nutzen. Fernerhin ist diese gründliche Untersuchung ein kleiner Beitrag zur prophylaktischen Medizin — erlebe ich es doch oft, daß sich bei dieser Gelegenheit zum Beispiel ein beginnender Hochdruck oder ein noch leicht zu beherrschender Diabetes herausstellt. Die angewendete Zeit findet übrigens größtenteils wieder ihren Ersatz nicht nur in Form eines guten Gewissens, das immer zugleich auch zeitsparend wirkt, sondern vor allem auch dadurch, daß für spätere Konsultationen bereits ein breites Grundbild des Patienten vorliegt.

2. Behandlung.

Wenn ich zu der Überzeugung gekommen bin, daß ein wirklicher Fall von Ulcus cruris vorliegt, beginnt die Behandlung. Vorher sind allerdings oft noch psychologische Hindernisse wegzuräumen: viele, besonders ländliche Patienten befürchten nämlich, wenn ihr Fuß zuheile, könne es „nach innen schlagen".

Den jungen, eifrigen Arzt kann dieses weitverbreitete Vorurteil tatsächlich erheblich an seiner Arbeit hindern; selbst wenn der Patient den Arzt dringend gebeten hat, den Fuß „zuzuheilen", so macht er ihm ein Jahr später vielleicht Vorwürfe: jetzt hat er nämlich Asthma oder ein Magengeschwür, sein Gehör läßt nach, oder er braucht eine Brille — und das alles kommt selbstverständlich von dem nach „innen geschlagenen" offenen Fuß! Ich kenne Fälle, in denen Menschen zehn und noch mehr Jahre nach dem Zuheilen ihrer Füße in hohem Alter an Altersschwäche bzw. an Krebs gestorben sind und die Angehörigen trotzdem das „nach innen geschlagene" Geschwür dafür verantwortlich machten.

Für den älteren, in der Gegend bekannten Landarzt ist dieses Problem nicht so schwer. Er wird auf genügend Fälle im Ort verweisen können, wo ein Ulcus ohne schädliche Folgen dauernd zugeheilt ist; und er wird auch genügend Autorität haben, um den Patienten zu erklären, daß der Körper über andere, *natürliche* Pforten der Ausscheidung verfügt und auf eine schwärende Öffnung mitten in der Haut nicht angewiesen ist.

Alle Patienten, die nicht gerade einen schweren Nierenschaden haben, bekommen zu Beginn der Behandlung eine einmalige intramuskuläre Injektion von zwei Kubikzentimeter Salyrgan. Dann gehen sie nach Hause und müssen sich sofort ins Bett legen. Für die nächsten Tage wird ganz strenge Bettruhe angeordnet. Der Patient darf nicht einmal morgens und abends den Stall versorgen. Der kranke Fuß wird leicht hochgelagert. Ich schreibe 1000 Gramm Borwasser auf (3%) und lasse damit Umschläge machen, die alle zwei Stunden erneuert werden müssen. Die Umschlagflüssigkeit soll etwa 18—20 Grad haben. Als Hülle wird nicht etwa ein Plastikbeutel aufgelegt, sondern ein dickes Frottiertuch, das immer wieder durch ein trockenes ersetzt werden muß, damit der Patient sich nicht das (gar nicht so seltene!) „Umschlagrheuma" holt.

Schon am ersten Tag der Behandlung setzt die Salyrgan-Diurese ein. In den nächsten Tagen schwillt der kranke Fuß noch weiter ab, um so mehr, je stärker ödematös er war. Der ganze Circulus vitiosus, der oben angedeutet ist (III, 2., d) wird durch die energische Entwässerung nicht nur durchbrochen, sondern geradezu ein Stück zurückgedreht.

Wenn ich den Patienten nach einigen Tagen zum erstenmal besuche, geht es ihm in der Regel gut. Er fühlt nicht nur sein Bein erleichtert und schmerzfrei, sondern ist im ganzen frischer und beweglicher. Sehr oft handelt es sich bei den Trägern eines Ulcus cruris varicosum um Patienten mit einer alten Herzinsuffizienz, mit Hochdruck und Übergewicht, denen eine solche Kur in jeder Hinsicht gut tut. Bei diesen Patienten gelingt es dem Arzt auch manchmal, sie für die Dauer der Bettruhe zu einer „Blutreinigungskur" zu bewegen mit vorwiegend frugaler Kost (Obst, Gemüse, Reis) und bei gleichzeitiger Zurückhaltung im Genuß von Flüssigkeiten und der Beigabe von Salz. Bei Neigung zu Obstipation, die ja durch die Bettruhe noch verstärkt wird, lasse ich ein Abführmittel, der psychologischen Wirkung wegen gern einen sogenannten „Blutreinigungstee", nehmen.

Wenn ein Patient schon länger unter Digitalis oder einem Digitaloid steht, so lasse ich ihn das auch während der Kur weiternehmen. Im übrigen habe ich auf innerliche Gaben von Medikamenten fast immer verzichtet.

Nach einigen weiteren Tagen besuche ich den Patienten zum zweitenmal.

Ein etwa vorhandenes Ekzem ist nun meistens wesentlich besser geworden, und das Ulcus hat sich unter der granulationsfördernden Wirkung des Borwassers sehr verkleinert. Wenn das Ulcus fast geschlossen ist, lasse ich Branolind-Kompressen (HARTMANN) auflegen und dabei die strenge Bettruhe und die feuchten Umschläge noch einige Tage fortführen.

Wenn es so weit ist, drängt der Patient aus dem Bett, und bei dem Mangel an Arbeitskräften auf dem Lande kann man ihn auch keinen Tag länger als unbedingt notwendig im Bett halten.

Sobald das Ekzem einigermaßen abgeheilt ist, wird der *Zinkleimverband* angelegt. Dazu muß sich der Arzt *Zeit* nehmen, denn dieser Verband bleibt jetzt sehr lange liegen. Zu einem gut sitzenden Zinkleimverband gehört Sorgfalt und etwas Übung. Ich schreibe dem Patienten eine 500-Gramm-Dose Zinkleim und etwa sieben Mullbinden 10 cm breit für *ein* Bein auf. Der Zinkleim wird im Wasserbad erwärmt. Der Bauer bringt seinen Rasierpinsel. Auf das Ulcus, das inzwischen ziemlich trocken, reizlos und klein oder ganz geschlossen ist, kommt eine Branolind-Kompresse. Wenn der Zinkleim richtig flüssig ist, muß eine Hilfsperson den kranken Fuß am großen Zehenglied hochhalten. Der Arzt fängt an, die Mullbinden um das Bein zu wickeln, beginnend am Ansatz der Zehen. Seine Helferin pinselt auf jede Tour sogleich etwas Zinkleim, so daß die nächste Tour immer schon auf die mit Leim bestrichene Binde zu liegen kommt. Die Mullbinden dürfen beim Wickeln nicht umgeschlagen werden; sie werden vielmehr eingeschnitten, und zwar zu zwei Dritteln der Bindenbreite. Zwischendurch muß immer wieder darauf gesehen werden, daß das Fußgelenk um 90 Grad abgewinkelt gehalten wird, aber es ist nicht so streng wie beim Gipsen. Zum Schluß wird noch auf den Verband eine ziemliche Menge Zinkleim aufgetragen und mit den Händen gut verstrichen.

Sobald der Verband trocken ist, kann der Strumpf darüber gezogen werden, und nun soll der Patient laufen und ist voll arbeitsfähig. In der ersten Zeit haben wir jedem Patienten eine schriftliche Anweisung mitgegeben des Inhalts, daß er nie für eine längere Dauer als eine halbe Stunde stehen darf; daß er beim Sitzen immer den Fuß hochlegen soll; daß er zwei- bis dreimal täglich eine halbe Stunde liegen soll; daß er nicht kratzen darf etc. Es hat sich aber gezeigt, daß diese Empfehlungen auf dem Lande auch von einsichtigen Patienten nicht befolgt wurden, auch dann nicht, wenn nachher der Zinkleim wieder abgenommen war und es also noch wichtiger gewesen wäre.

Deshalb bin ich mit der Zeit dazu übergegangen, den Zinkleim immer länger liegen zu lassen. Nach Anlegung des Verbandes folgt der nächste Besuch des Patienten erst nach Verstrich von etwa acht Wochen. Da eine Fensterung

fast niemals nötig ist, braucht der Fuß die ganze Zeit keinerlei ärztliche Wartung. Der Verband kann auch nicht zu locker werden, da bereits vor dessen Anlage eine vollkommene Abschwellung erreicht worden ist.

Nach Ablauf der eben angeführten Zeitspanne von acht Wochen lasse ich den Zinkleimverband im allgemeinen nochmals vier bis sechs Wochen liegen. Das richtet sich auch nach den ländlichen Erfordernissen der Jahreszeit. Stehen dem Patienten beispielsweise mehrere Wochen Hackarbeit bevor, wobei er auf dem Felde den ganzen Tag stehen muß, belasse ich den Zinkleim möglichst noch über diese Zeit hinweg. Ist dagegen sehr heißes Erntewetter, und muß der Patient viel laufen und schwitzen, darf der Verband vielleicht etwas bälder abgenommen werden.

Einen Zinkleim, der im Oktober angelegt wurde, lasse ich unter Umständen bis zum Frühjahr, zum Beispiel bei einer alten Frau, von der ich weiß, daß sie den Winter über die meiste Zeit sitzen wird.

Das Ablösen des Zinkleimverbandes bleibt der Zeitersparnis halber dem Patienten oder seinen Angehörigen überlassen; es folgt gründliches Baden und Wickeln des Beines und Besuch der Sprechstunde.

Man ist wirklich jedesmal wieder überrascht, wie selbst ein Fuß, der zu Beginn der Behandlung einen trostlos verschleppten Eindruck machte, jetzt heil und glatt ist, ja geradezu wieder ein normales Aussehen erlangt hat. Fast kann man es sich dann nicht mehr vorstellen, daß vor zwei oder drei Monaten ein riesiges Ulcus um den Unterschenkel herumgriff, daß ein nässendes Ekzem die Haut zu einer einzigen übelriechenden Wunde machte, und daß der ganze Unterschenkel unförmig verdickt war.

Ich verschreibe nun einen gut sitzenden porösen Gummistrumpf, der ein- bis zweimal im Jahr erneuert werden sollte. Dann sehe ich den Patienten im allgemeinen zwei bis drei Jahre nicht mehr, es sei denn, ein anderer Anlaß führte mich in sein Haus. Bei solchen Gelegenheiten sehe ich immer wieder, daß der Fuß heil und schmerzfrei ist.

In einem Teil der Fälle kommt dann allerdings nach einiger Zeit das Rezidiv. Meistens ist der Anlaß ein kleines Trauma: der Patient reißt sich im Stall an einem Nagel; ein Stecken im Wald schlägt ihm gegen das Bein, oder ein Hund ritzt ihn vielleicht nur ganz oberflächlich mit den Zähnen. Nun läuft der ganze Prozeß von neuem an; erscheint der Patient sofort, so kann man nach ein bis zwei Tagen Bettruhe vielleicht schon den Zinkleim anlegen. Meistens wird aber auf dem Lande so etwas zunächst verschleppt — weil gerade Heuernte ist oder weil zuerst die Kartoffeln in die Erde müssen. Bis die Bäuerin dann Zeit hat zum Kranksein, ist der Fuß schon wieder dick und kalt und aus dem kleinen traumatischen Defekt ist ein großes, nässendes Ulcus mit umgebendem

nässendem Ekzem geworden.Ich muß also wieder die Salyrganspritze geben und strenge Bettruhe verordnen. Bezeichnenderweise wird übrigens die Empfehlung „strenge Bettruhe" viel besser eingehalten als „Schonung" oder „Mittagsruhe" und ähnliche schlecht abgrenzbare Verordnungen.

Nach der Umschlagbehandlung folgt wieder der Zinkleim, und man ist immer wieder freudig davon überrascht, daß auch diese verschleppten Rezidive auf dieselbe Behandlung tadellos ansprechen. Es wäre nur zu wünschen, daß man den Zinkleim schon anlegen könnte, *bevor* sich ein Ulcus gebildet hat. Oft sieht man schon einige Wochen, ehe es zur Ulceration kommt, eine livid-rote Stelle, die manchmal bereits von Hautpigmentation umgeben ist. Der Fuß wird in diesem Stadium bereits dick und fühlt sich für den Patienten voll und schwer an. Es ist, als warte die Haut förmlich auf ein kleines Trauma, um wieder aufzubrechen. Aber eine solche Frühbehandlung scheitert fast immer an der Indolenz des Patienten. Man mag sich damit trösten, daß vorbeugende Maßnahmen auf fast *allen* Gebieten des Lebens durch die menschliche Indolenz behindert werden.

V. *Zusammenstellung einiger eigener Fälle von Ulcus cruris varicosum.*

Die Tabelle, die nun folgt, bitte ich nicht unter statistischen Aspekten ansehen zu wollen, sondern nur als kleinen Ausschnitt aus unserem Patientengut der letzten Zeit.

40 Fälle von Ulcus cruris varicosum aus unserer Praxis

Nr.	Alter	Lokalisation	Behandlungsdauer	Besonderes
1	72 J.	li. U'schenkel unteres Drittel	13 Wochen	Varizen, Ekzem, Adipositas
2	70 J.	beide U'schenkel unteres Drittel beide Knöchel	13 Monate	besonders tiefgreif. Ulcus, ausgedehnte Ekzeme
3	60 J.	re. U'schenkel unteres Drittel	3½ Wochen	Varizen, Ekzem, Zustand nach Operation

Nr.	Alter	Lokalisation	Behandlungs-dauer	Besonderes
4	60 J.	li. U'schenkel unteres Drittel	2½ Wochen	Varizen, dekompensiertes Vitium cordis
5		li. U'schenkel	3½ Wochen	Varizen, Ekzem, Adipositas
6	51 J.	re. U'schenkel Mitte (Schußverletzung)	6 Wochen	nässendes Ekzem, das keinen Zinkleim vertrug Adipositas, Hypertonie
7	53 J.	li. U'schenkel innerer Knöchel	2 Wochen	Rezidiv, trockenes, juckendes Ekzem, Adipositas
8		li. U'schenkel	1½ Wochen	Rezidiv, auch später noch mehrmals
9	76 J.	li. U'schenkel	3 Monate	Varizen, trockenes Ekzem, Altersbrand, Zustand nach Zehenamputation
10	55 J.	li. U'schenkel	2 Wochen	Unfall (Quetschung) Adipositas
11	50 J.	li. U'schenkel	3 Wochen	Zustand nach Trombophlebitis, Durchbruch nach außen, bei Anwendung von Blutegeln
12	62 J.	li. U'schenkel Knöchel	16 Wochen	Rezidiv, tiefes Ulcus, das bis auf Sehnen und Knochen reichte
13	61 J.	li. U'schenkel	8 Wochen	Rezidiv. Altes, tiefes Ulcus, das bis auf Nerven und Sehnen reicht, Asthma bronch. et cordiale
14		beide U'schenkel	2 Wochen	Varizen, Ekzem
15	70 J.	li. U'schenkel	4 Wochen	Rezidiv, Varizen, Adipositas
16	72 J.	beide U'schenkel	2 Wochen	Rezidiv, Ekzem, Adipositas, Cyanose, Senkspreizfuß
17	70 J.	re. U'schenkel	14 Wochen	Unfall (Quetschung, von Heuwagen überfahren), stark juckendes Ekzem, Adipositas
18		li. U'schenkel unteres Drittel	6 Wochen	Rezidiv, Adipositas, Cyanose
19	70 J.	re. U'schenkel	12 Wochen	
20	70 J.	li. U'schenkel unteres Drittel	12 Wochen	Rezidiv, Varizen, Ekzem, Adipositas, Cyanose, Asthma cordiale

Nr.	Alter	Lokalisation	Behandlungs-dauer	Besonderes
21	65 J.	li. U'schenkel unteres Drittel	2 Wochen	
22	70 J.	beide U'schenkel	8 Wochen	Varizen, stark juckendes Ekzem, Adipositas, Herz-insuffizienz
23		beide U'schenkel unteres Drittel	4 Wochen	stark juckendes Ekzem, Adipositas, Elefantiasis
24	61 J.	li. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen, Herz- und Kreis-laufinsuffizienz
25	65 J.	re. U'schenkel	12 Wochen	familiär
26	68 J.	re. U'schenkel	nach 3 Wochen	an Ca gestorben (Zustand nach Operation)
27	58 J.	li. U'schenkel	3 Wochen	familiär
28	64 J.	li. U'schenkel	2½ Wochen	großes Varizenkonglomerat, Kreislaufinsuffizienz
29	68 J.	re. U'schenkel	1 Woche	Varizen, Ekzem, Ödeme, Adipositas, Herzinsuffizienz
30	58 J.	re. U'schenkel äußerer Knöchel	1 Woche	Varizen, Schußverletzung
31	72 J.	li. U'schenkel	nach 3 Wochen	gestorben: dekompens. Vitium cordis, Diabetes, Varizen, Ödeme
32	78 J.	li. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen
33	80 J.	li. U'schenkel	1 Woche	Varizen
34	81 J.	re. U'schenkel	3 Wochen	Varizen, Ödeme, Herz-insuffizienz
35	83 J.	li. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen, Ödeme, Cerebral-sclerose, Adipositas
36	72 J.	li. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen, Ekzem
37	69 J.	li. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen, Ekzem, Ödeme, Herzinsuffizienz
38	72 J.	re. U'schenkel	3 Wochen	Varizen, Ekzem, Hypertonie, Zustand nach Apoplexie
39	65 J.	re. U'schenkel	1½ Wochen	Varizen, Ekzem, Ödeme, Adipositas
40	59 J.	re. U'schenkel	1 Woche	dislozierte Fraktur

Nachdem die Entstehungsbedingungen des Ulcus cruris varicosum im Rahmen des varikösen Symptomenkomplexes kurz dargestellt sind, wird die in unserer Praxis eingeführte Behandlung besprochen.

Einer gewissen Verschiedenheit der klinischen Bilder steht die Einförmigkeit der Behandlung gegenüber: Salyrgan, Bettruhe, Borwasserumschläge, Branolind-Kompressen, Zinkleimverband. Mit dieser bewährten und einfachen Methode gelingt es in fast allen Fällen, den Patienten in kurzer Zeit geh- und arbeitsfähig zu machen und das Ulcus der Heilung zuzuführen.

Die Gefahr des Rezidivs allerdings kann dadurch nicht beseitigt werden. Obwohl das Rezidiv auf die gleiche Behandlung gut anzusprechen pflegt, wäre es doch zu wünschen, daß auf die ersten Anzeichen, die eine baldige erneute Ulceration ankündigen, vermehrt geachtet würde. Dadurch wäre es sicher in manchen Fällen möglich, eine vorbeugende oder doch wenigstens eine Frühbehandlung durchzuführen.

Literatur

Jaeger, F., Krampfadern. Leipzig 1947
Pirner, F., Der variköse Symptomenkomplex. Stuttgart 1957
Sonntag, E., Berlin 1950

LEBENSLAUF

Am 19. August 1910 bin ich als Sohn des verstorbenen Oberlehrers Josef Stützle und dessen Ehefrau Anna, geborene Aigner, in Münzdorf, Kreis Münsingen geboren.

Nach dem Besuch der katholischen Volksschule in Rot a. d. Rot und Ablegung der Reifeprüfung an der Keppler-Oberrealschule in Ulm/Donau studierte ich an den Universitäten Tübingen, Erlangen und München Medizin. Im Wintersemester 1941 legte ich an der Ludwig-Maximilian Universität zu München mein medizinisches Staatsexamen mit Erfolg ab und erhielt meine Approbation als Arzt am 6. Februar 1942. Als Kriegsteilnehmer 1942/45 kehrte ich im Juni 1945 aus russischer Kriegsgefangenschaft zurück und war anschließend an den Krankenhäusern in Göppingen, Eßlingen, Olga-Spital Stuttgart und Wangen i. Allgäu ärztlich tätig.

Ab 1. Januar 1947 habe ich mich als prakt. Arzt und Geburtshelfer in Rot a. d. Rot/Allgäu niedergelassen.